

组织冗余、行业多元化与研发投入

——基于复合基础观的视角

陈家淳, 王京安(教授), 杨奇星

【摘要】组织冗余在我国企业中普遍存在,它能够为研发投入提供资源支持。研究发现:组织冗余与研发投入存在倒U型关系;我国企业热衷于实施行业多元化战略,多元战略会强化组织冗余与研发投入的倒U型关系;实施行业多元化战略是一个持续的过程,需要消耗组织冗余,进而会抑制研发投入,多元化与研发投入之间存在资源争夺现象。基于复合基础观对上述现象进行解释,研究结论有助于管理者深刻认识组织冗余对于企业战略决策的影响。

【关键词】组织冗余; 行业多元化; 研发投入; 复合基础观

【中图分类号】F272 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1004-0994(2019)16-0028-8

一、引言

目前我国正实施“创新驱动发展战略”,企业创新是其中的重要一环。研发创新反映了企业未来的重大投资战略,对处于经济转型期的中国企业而言意义重大。然而,当前我国企业对于基础研究和关键技术的研发投入长期不足,制约着产业的转型升级以及经济的持续发展^[1]。与研发投入相比,我国企业更热衷于实施多元化战略,以期扩大企业规模和提升社会影响力。无论是企业加大研发投入还是实施多元化战略,都需要以一定的资源作为基础,由此引发一个关键的问题:在资源有限的情形下,多元化与研发投入是否会产生资源争夺现象?现有研究表明,在经济转型的背景下,多元化经营会抑制企业的研发投入^[2,3],但其作用机制尚未明确,特别是从企业资源这一视角出发的研究较少。组织冗余是企业的一类重要资源,本研究从组织冗余这一角度出发,探讨多元化与研发投入的关系。

组织冗余是组织理论的核心概念,现有文献关于组织冗余与企业绩效之间的研究十分丰富,但尚未取得一致结论。近年来,学者们开始关注组织冗余对企业决策或战略的影响,其中组织冗余对企业创新的影响正逐渐成为研究热点。资源基础理论是该类研究重要的立足点。资源基础理论认为,作为潜在资源的组织冗余能够为企业创新提供资源支持,并为企业带来持续性的竞争优势。基于资源基础理论对组织冗余与企业创新的关系进行解释,存在的一个问题是:资源基础理论强调资源必须具备独特、不易交换、不易复制和不易替代的特性,从而形成企业的核心竞争力,但组织冗余在企业中普遍存在,与资源基础理论强调的资源特性并不相符。

相比资源基础理论,复合基础观可能更适合解释组织冗余对企业战略决策的作用。与资源基础观相比,复合基础观更加关注拥有普通资源的普通企业如何生存与发展,强调提供、竞争与能力的“复

【基金项目】国家自然科学基金面上项目“技术范式转换预警的理论与方法”(项目编号:71473119);广东省中山市科技计划项目(社会公益重大专项)“中山市区域创新能力提升的路径选择与政策研究”(项目编号:2016B2120);电子科技大学中山学院科研启动项目“虚拟社区知识共创的价值分配机制研究”(项目编号:415YKQ09)

合”，是对资源基础观的有力补充，与组织冗余的性质不谋而合。目前，鲜有学者从复合基础观的角度研究组织冗余、多元化与企业创新三者的关系。

本研究的创新点在于：①研究组织冗余、多元化与研发投入三者的关系，立足于复合基础观这一新兴战略管理理论，从实证研究的角度检验该理论并进行补充；②多元化与研发投入可能在组织冗余上产生资源争夺现象，本研究首次将多元化作为调节变量，探究多元化对于组织冗余与研发投入关系的影响，间接验证了资源争夺现象；③为进一步探讨多元化对于组织冗余与研发投入关系的调节效应，本研究建立结构方程，验证了企业多元化具有持续性，其通过消耗组织冗余来抑制企业研发投入；④复合基础观适用于研究新兴市场国家中缺乏核心竞争力的企业如何通过复合式利用资源取得复合式的竞争优势，本研究以我国A股上市公司为研究对象，探讨企业如何利用组织冗余这一类“普通资源”进行复合式的运用，更加符合中国国情，在实践层面也更具操作意义。

二、文献综述

组织冗余是组织行为领域的核心概念，历来是研究的热点，相关研究十分丰富。组织冗余指的是“组织拥有的资源与维持当前状态所需资源之间的差额”或“未被使用的资源”。目前，有关组织冗余对企业的作用学术界存在较大的争议，相关研究可以分为组织行为理论学派和代理理论学派，前者对于组织冗余的作用持积极看法，后者则认为组织冗余会损害企业绩效。组织冗余会影响企业的多元化战略。企业的多元化向来是战略管理领域的热点问题之一，战略管理学者尝试用不同的理论对多元化进行解释，资源基础观也是其中的代表性观点，为多元化提供了强有力的理论逻辑支撑^[4]。组织冗余是企业的重要资源，对于企业内部决策具有重要意义^[5]。Bromiley^[6]认为冗余较多的企业在战略决策方面拥有更多的选择。Kochhaer等^[7]认为企业未充分利用的资源是企业实施多元化战略的动力，过剩的资源允许企业实施不同的多元化战略。组织冗余对企业创新存在影响，包括创新产出、创新模式、创新行为特征、技术创新激励合约、技术创新绩效等^[8]。

组织行为理论认为组织冗余对研发投入十分重要，研发投入离不开资源支持。Soetanto等^[9]认为组织冗余对科技型小企业十分重要，不同类型的组织冗余对于开发式创新和探索式创新的影响存在差

异。Marlin等^[10]认为组织冗余能够为创新提供资源支持，解决因资源短缺而产生的各种矛盾冲突，在企业面临风险和危机时起到“缓冲剂”的作用，因而有促进企业开展创新活动的作用。

代理理论认为组织冗余对企业创新存在消极影响。Geiger等^[11]认为组织冗余不利于企业的创新活动，因为组织冗余为管理人员的权力扩张、过度投资提供了便利，是“低效率”的代名词。Eddleston等^[12]认为组织冗余诱发组织惰性，对待创新项目更加随意。

部分学者将以上两种学派结合认为组织冗余与企业创新存在非线性或倒U型关系^[13]。随着研究的深入，企业所处环境的重要性被重新审视，不同情境下企业的行为存在明显的差异，情境研究已成为组织冗余与企业绩效关系研究的新趋势^[14]。目前，关于组织冗余如何影响企业创新仍然是研究的“黑箱”，其作用机理尚未明确。现有研究基本认为组织搜索和环境扫描在组织冗余与企业创新之间发挥着中介作用^[15,16]。

现有研究主要存在以下不足：①资源基础观是解释组织冗余对企业决策影响的重要理论，但该理论存在局限性，强调资源必须具备独特、不易交换、不易复制和不易替代的特性，与组织冗余的“普通性”并不相符；②企业决策并非独立存在，有多种形式，现有研究往往只关注单一决策，较少将不同决策放在一起讨论，忽视了企业决策之间可能产生的冲突。

针对资源基础观的局限性，本研究认为复合基础观可能是更加合适的理论基础。复合基础观最早由陆亚东、孙金云^[17]提出，是指企业通过对自身拥有或外部可购买的资源与能力进行创新、整合，提供具有复合功能特征的产品或服务，用复合竞争的手段获取、创造出独特的竞争优势或发展路径。组织冗余作为企业普遍存在的资源，其性质与复合基础观所强调的“普通资源”相吻合。组织冗余具有“复合性”，主要体现在冗余资源不仅包括企业内部可利用的资源和已吸收的资源，也包括企业从外部获取资源的能力^[18]。复合基础观能够较好地弥补资源基础观的不足，但目前少有学者从复合基础观的角度研究组织冗余对企业决策的影响^[19,20]。

企业决策之间可能存在冲突，从而产生对组织冗余的争夺现象。企业加大研发投入以及实施多元化战略都需要一定的资源，冗余资源虽然是“过剩”的资源，但其数量仍然是有限的。在资源有限的情况

下,两者之间是否存在资源争夺现象是值得探索的问题。苏昕等^[1]探讨了多元化经营对研发投入的影响机制,发现相关多元化通过积累组织冗余资源,提高企业研发投入强度;非相关多元化通过耗散组织冗余资源,降低企业研发投入强度。

三、理论推导与研究假设

1. 组织冗余与研发投入。组织冗余对研发投入十分重要,研发投入离不开资源支持^[21]。现有关于组织冗余与研发投入关系的研究十分丰富,但未能得出一致的结论,依据的理论包括组织行为理论、代理理论、交易成本理论、厂商行为理论、资源基础观等。本文认为组织冗余与研发投入之间并非存在简单的线性关系,两者之间关系的变动与组织冗余的数量以及研发投入的特点有关。在组织冗余较少的情况下,组织冗余对研发投入的支持力度不足。当可支配的组织冗余有限时,管理层更愿意通过加强内部控制和降低成本费用来提升业绩,而非采取战略行动来改善业绩。创新活动具有投入大、周期长、风险大等特点^[22],管理层对于投资损失持强烈负向预期,其往往对于创新活动保持观望或退缩态度^[10]。

组织冗余并非越多越好,过量的组织冗余有可能对研发投入产生消极影响,即代理理论所强调的“浪费”和“低效”。过量冗余对创新的消极影响体现在:创新具有边际效用递减的特点,过量的组织冗余使管理层过度自信选择次优项目,从而减少研发投入;过量冗余容易诱发组织惰性^[12],使管理层安于现状,对市场竞争反应迟钝,不重视研发投入,或者不思进取,缺乏压力去承担创新带来的风险^[23];过量冗余导致企业投资可疑项目(如非相关多元化),从而减少研发投入。

当组织冗余处于适度区间时,企业有动力和能力为了收益去承担风险,此时组织冗余对研发投入存在促进作用。适量的组织冗余对于企业研发投入的作用主要体现在三个方面:一是资源支持;二是缓冲风险;三是营造创新氛围。企业创新需要大量的投入,离不开资源的支持,资源匮乏的企业无法保障开展研发投资活动所需要的资源支持,组织冗余丰富了企业的资源储备,促进了企业的研发投入。在当前我国资本市场和金融中介发展不完善的经济转型背景下,企业难以从外部交易市场获取研发投入的资源,组织冗余资源由此显得尤为可贵。组织行为理论认为组织冗余可以在企业面临风险时起到“缓冲剂”的作用,缓解因资源矛盾所产生的冲突,为创新活动

提供支持,增强管理层的信心。具有较丰富组织冗余的企业的管理层会放松对资源的控制,不再积极规避风险,也不太担心创新失败^[18],组织冗余可以鼓励企业进行新的试验。

可见,组织冗余是把双刃剑,过多或过少的组织冗余均不利于企业的研发投入,适度的组织冗余有利于企业创新。因此,本文提出以下假设:

假设1:组织冗余与企业研发投入存在倒U型关系。

2. 行业多元化的调节效应。现有研究表明,组织冗余对于企业研发投入具有资源支持效应,同时组织冗余也是企业实行业多元化战略所需的重要资源,是多元化的动力。一个显而易见的问题是,企业的经营投资活动都需要一定的资源,而企业资源是有限的,即使是组织冗余这一“过剩”的资源也不例外。企业实施多元化战略或加大研发投入都需要大量的资源,两者之间是否可能产生资源需求的冲突呢?或者企业是否会因为实行业多元化战略而减少对研发投入的资源支持,从而抑制企业的研发投入?目前,关于多元化与研发投入的研究较为丰富,相关研究认为多元化通过影响企业规模、激励制度等,同时由于管理层短视现象的存在,从而抑制了企业的研发投入^[3,24,25]。但从资源支持或资源冲突这一视角来探讨两者的关系的研究仍较为鲜见。

企业实施多元化战略,有可能对研发投入产生资源争夺,从而抑制企业的研发投入。原因包括:①企业的资源决定了其战略选择,当企业拥有过剩的资源(组织冗余)且难以在市场出售时,多元化是企业的最优战略^[26]。②企业实施多元化需要大量的资源投入,多元化经营往往带来企业规模的扩张,从而提升企业的市场地位^[25];而研发投入耗资大,周期长,短期内难以见效,对公司绩效的影响存在2~3年的滞后期^[27]。③多元化和研发投入代表了企业发展的两种方向,多元化可以反映企业的短期绩效,彰显管理层的能力,而研发投入关系到企业的长期竞争优势,影响企业的长期绩效。我国企业的管理层普遍存在短视现象,出于对股票市场的考虑,倾向于选择风险较小、周期较短的项目^[28],因此尽管有多元化折价现象存在,管理层仍然倾向于将资源用于实施多元化战略,而非研发投入。④企业实施多元化是一个持续的过程,实施多元化需要消耗大量的资金,有可能导致企业负债上升。企业突然放弃多元化转向归核化经营难度较大,且意味着企业需要放弃多

个行业的市场份额,因此企业突然转向归核化经营并不现实。企业实施行业多元化战略具有“惯性”,即使企业放弃多元化,也是一个缓慢的过程,因此多元化具有持续性,也需要资源的持续投入。可见,无论组织冗余多或少,都有可能用于企业的多元化经营中,因此在组织冗余存量差不多的情况下,多元化程度高的公司的研发投入少于多元化程度低的公司。根据以上分析提出以下假设:

假设2:行业多元化对组织冗余与企业研发投入的倒U型关系起调节作用。

四、研究设计

1. 样本选择。本文采用我国A股非ST、非金融上市公司作为研究对象,样本年份为2011~2015年,研发投入数据所处年份为2012~2016年,按照如下标准对样本进行筛选:剔除资不抵债的企业;剔除未披露研发投入的企业;剔除数据缺失的企业;剔除行业收入内部存在互相抵消情况的企业;剔除行业收入占营业收入比重合计超过1的企业。为避免极端值的影响,本研究对解释变量和被解释变量进行了1%的缩尾处理(Winsorize),最终样本数量为4462。样本数据来源于国泰安数据库。

2. 变量设定。解释变量为组织冗余,包括可利用冗余、可恢复冗余、潜在冗余三种类型的冗余。三种冗余选取国内大多数学者采用的财务指标进行衡量,其中:可利用冗余(Slack_a)采用流动比率进行衡量;可恢复冗余(Slack_r)采用销售费用与管理费用之和与营业收入的比值衡量;潜在冗余(Slack_p)采用所有者权益与负债的比值衡量。为衡量企业组织冗余的水平,本文采用主成分分析对三种冗余进行降维处理。经检验,三个指标可提取一个因子,该因子累计贡献度为69.573%,KMO值为0.551,适合进行主成分分析。本文取三个指标的均值作为组织冗余的测量指标。

被解释变量为企业研发投入(RD),采用研发支出占营业收入的比重衡量,考虑到组织冗余对研发投入的滞后影响,本文采用滞后一期的指标衡量研发投入。

调节变量为行业多元化(IH),采用调整的赫芬达尔指数衡量,计算公式为 $IH=1-\sum_{i=1}^n \frac{X_i}{Y_i}$ 。其中X_i表示该企业在行业i的营业收入,Y_i表示企业的营业收入,n表示企业经营业务涉及的行业数目。行业分类根据证监会《上市公司行业分类指引(2012)》确

定。IH指数取值范围为[0,1],指数越大表明行业多元化程度越高,指数为0表示企业采取专业化经营。

控制变量包括企业规模(Size)和样本所处年份(Year),其中企业规模采用总资产的自然对数衡量,样本所处年份采用哑变量控制,共设置4个哑变量,属于该年取值为1,否则为0。

3. 研究模型。本文采用层次回归的方法进行研究。模型(1)将所有控制变量引入;模型(2)在模型(1)的基础上加入解释变量Slack,用于观察引入解释变量对模型的贡献;模型(3)在模型(2)的基础上加入Slack的平方项,用于检验倒U型关系是否存在;模型(4)在模型(3)的基础上加入了调节变量IH,用于观察调节变量是否对被解释变量产生影响以及对于模型拟合度的影响;模型(5)在模型(4)的基础上加入了IH与Slack以及Slack²的交互项,用于检验调节效应是否存在。模型(4)、模型(5)在检验调节效应时,对数据进行了中心化处理。

$$RD_t=C_1+\alpha_1Size_{t-1}+\beta_1\sum_{i=1}^4Year_i+\varepsilon_1 \quad (1)$$

$$RD_t=C_2+\alpha_2Size_{t-1}+\gamma_2Slack_{t-1}+\beta_2\sum_{i=1}^4Year_i+\varepsilon_2 \quad (2)$$

$$RD_t=C_3+\alpha_3Size_{t-1}+\gamma_3Slack_{t-1}+\delta_3Slack_{t-1}^2+\beta_3\sum_{i=1}^4Year_i+\varepsilon_3 \quad (3)$$

$$RD_t=C_4+\alpha_4Size_{t-1}+\gamma_4Slack_{t-1}+\delta_4Slack_{t-1}^2+\mu_4IH_{t-1}+\beta_4\sum_{i=1}^4Year_i+\varepsilon_4 \quad (4)$$

$$RD_t=C_5+\alpha_5Size_{t-1}+\gamma_5Slack_{t-1}+\delta_5Slack_{t-1}^2+\mu_5IH_{t-1}+\theta_5IH_{t-1}\times Slack_{t-1}+\rho_5IH_{t-1}\times Slack_{t-1}^2+\beta_5\sum_{i=1}^4Year_i+\varepsilon_5 \quad (5)$$

以上公式中,C为常数,α、β、γ、δ、μ、θ为变量的系数,ε表示误差,t为年份。

五、实证结果分析

1. 描述性统计。表1为主要变量的描述性统计结果。从表1可以看出,可恢复冗余(Slack_r)的均值为0.185、标准差为0.117,可利用冗余(Slack_a)均值为3.075、标准差为3.058,潜在冗余(Slack_p)的均值为3.180、标准差为3.576,表明三种类型的冗余在我国上市公司中普遍存在。从研发投入(RD)来看,标准差为0.037,远小于均值4.477,表明研发投入在样本中普遍存在,且总体分布较为均衡。

表1 描述性统计

变量	极小值	极大值	均值	标准差
Slack _r	0.022	0.686	0.185	0.117
Slack _a	0.457	25.513	3.075	3.058
Slack _p	0.221	28.331	3.180	3.576
RD	0.040	27.73	4.477	0.037
IH	0.000	0.787	0.179	0.219
Size	17.641	26.075	21.616	0.963
样本数量N	4462			

2. 相关性分析。通过对主要变量进行相关性检验,发现 Slack_r、Slack_a、Slack_p 三者间的相关系数均在 0.01 的水平上显著,说明三种类型的组织冗余之间具有显著的正相关性,将三个指标的均值作为组织冗余的测量指标具备一定的合理性。Slack_r、Slack_a、Slack_p 与 RD 均具有显著的正相关性,表明组织冗余对研发投入可能具有一定的影响。IH 和 RD 的相关系数为-0.037,在 0.05 的水平上显著,多元化可能对研发投入存在抑制作用。

3. 回归结果分析。模型(2)在模型(1)的基础上加入了解释变量 Slack,用以检验其对解释变量 RD 的作用,具体结果如表 2 所示。由表 2 可知,调整 R² 由 0.045 增长到 0.124,增长了 0.079,这说明组织冗余的介入明显提高了模型对于研发投入的解释力度。其中,Slack 系数为 0.515, T 值为 20.000,且 P<0.01,说明组织冗余对于研发投入具有显著的影响。模型(3)在模型(2)的基础上加入了 Slack 的平方项,用于检验 U 型关系是否存在。结果显示,R² 由 0.124 增长到 0.135,模型拟合度有所提升,模型(3)优于模型(2),更加符合实际情况。其中,Slack 的平方项系数为-0.145, T 值为-8.050,且 P<0.01,Slack 的平方项对研发投入影响显著。结合以上两点来看,组织冗余与研发投入存在显著的倒 U 型关系,假设 1 得到验证。

根据上述结果描绘组织冗余与研发投入的关系的散点图,其中,组织冗余 Slack 的取值范围为本次研究所采用的样本的上下限,如图 1 所示。由图 1 可以看出,随着 Slack 的增加,研发投入 RD 呈现出先增加后减少的趋势,表明组织冗余对研发投入存在倒 U 型影响。

4. 调节效应分析。调节效应的分析结果如表 3 所示。模型(4)在模型(3)的基础上加入了调节变量 IH,可以看到模型(3)与模型(4)的调整 R² 相同,IH 系数为-0.030, T 值为-0.568,并不显著,这说明多

表2 回归结果

变量	模型(1)	模型(2)	模型(3)
(常量)	21.900** (17.504)	12.489** (9.699)	8.871** (6.546)
Size	-0.828** (-14.294)	-0.454** (-7.750)	-0.314 (-5.180)
Slack		0.515** (20.000)	1.005** (5.688)
Slack ²			-0.045** (-8.050)
年份	已控制		
调整 R ²	0.045	0.124	0.135
R ² 变化		0.079	0.013
F 值	42.390**	105.157**	100.682**

注:**表示在 0.01 的水平上显著相关;括号内为 T 值;被解释变量为 RD,下同。

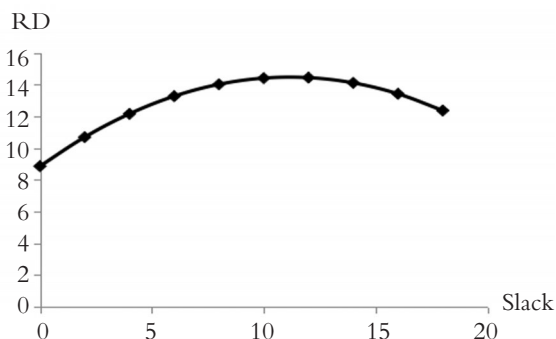


图1 组织冗余与研发投入的关系

元化程度对于企业的研发投入没有直接显著的影响。模型(5)在模型(4)的基础上加入了调节变量 IH 和解释变量的交互项,可以看到调整 R² 由 0.135 增加到 0.141,交互项 IH×Slack² 的系数为-0.707, T 值为-4.224, P<0.01,这说明多元化对于组织冗余与研发投入的关系具有显著的调节效应。结合主效应来看,多元化强化了组织冗余与研发投入之间的倒 U 型关系。

根据以上结果,采用国际通用的简单斜率分析绘制多元化对组织冗余与研发投入的调节效应图,如图 2 所示。

由图 2 可以看出,在不同的多元化水平下,组织冗余 Slack_{t-1} 均与研发投入 RD_t 存在倒 U 型的关系,但在不同的多元化水平下,该倒 U 型关系存在差异。在组织冗余较少的情况下,研发投入随着组织冗余增加而增加,这种增长趋势在不同的多元化水平下差距并不大。超过一定限度后,研发投入随之下降,且多元化水平越高,研发投入下降幅度越大,这

表3 调节效应

变量	模型(3)	模型(4)	模型(5)
(常量)	10.610** (8.081)	10.580** (8.051)	10.071** (7.672)
Size	-0.314 (-5.180)	-0.313 (-5.153)	-0.288 (-4.749)
Slack	2.189** (15.216)	2.186** (15.179)	2.276** (15.480)
Slack ²	-1.114** (-8.050)	-1.113** (-8.035)	-1.228 (-8.345)
IH		-0.030 (-0.568)	0.033 (-0.620)
IH×Slack			0.789** (5.409)
IH×Slack ²			-0.707** (-4.224)
年份	已控制		
调整R ²	0.135	0.135	0.141
R ² 变化		0.000	0.006
F值	100.682**	88.124**	74.300**

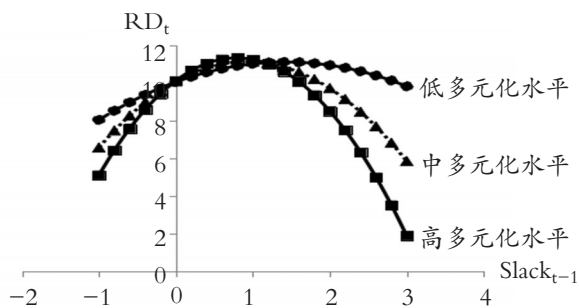


图2 不同多元化水平下组织冗余与研发投入的关系

说明高多元化水平抑制了组织冗余流向企业的研发投入,即出现了多元化与研发投入之间的资源争夺现象。假设2得到验证。

六、进一步讨论

通过上述研究可以得出以下结论:企业经营的行业多元化水平会强化组织冗余与研发投入的倒U型关系,且多元化水平越高,对研发投入的抑制越明显。那么是什么原因导致这种调节效应出现呢?一种可能的解释是:企业实施多元化是一个持续的过程,实施多元化需要大量的资源,数量可观的冗余也是其中之一,因此多元化战略的实施消耗了组织冗余,从而抑制了研发投入,换言之行业多元化与研发投入之间产生了资源争夺现象。苏昕等^[1]研究发现,非相关多元化通过耗散组织冗余资源,降低企业研发投入强度。本研究的行业多元化与苏昕等^[1]将行业多元化指数作为非相关多元化程度的代理变量基本

一致,本研究将继续验证上述解释是否合理。

为验证上述解释,本研究同样采用我国A股非ST、非金融上市公司2011~2015年的数据进行研究。采用的指标与上文基本一致,不同的是研发投入采用当期数据,即研究当期实行业多元化时,组织冗余是否受到影响,进而影响到企业的研发投入。最终样本数量为3303个,三者的关系如图3所示,上期行业多元化(IH₀)对当期行业多元化水平(IH₁)产生持续影响,当期行业多元化通过耗散当期组织冗余(Slack₁),进而抑制了当期研发投入(RD₁),即当期组织冗余在两者之间发挥中介效应。

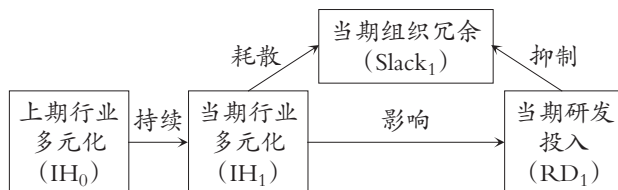


图3 中介效应

为验证上述中介效应,本研究采用AMOS软件构建结构方程进行验证,初始模型的路径关系如图4所示。

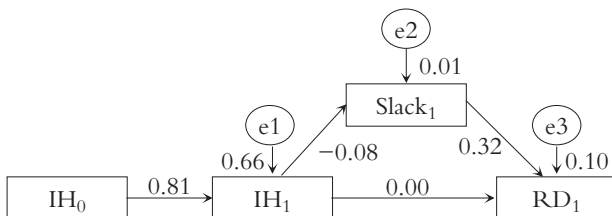


图4 初始模型的路径关系

表4为初始模型的路径权重。结果显示:上期多元化程度(IH₀)对当期多元化程度(IH₁)的标准化系数为0.842,具有显著的正相关性,说明上期多元化程度对当期多元化程度具有显著的正向影响,企业实行业多元化战略是一个持续的过程。当期多元化程度(IH₁)对当期组织冗余(Slack₁)的标准化系数为-0.624,呈显著的负相关性;当期组织冗余(Slack₁)对研发投入(RD₁)的标准化系数为0.657,呈显著的正相关性。但是,IH₁和RD₁的路径系数的P值为0.791,不具备统计显著性,说明行业多元化对于研发投入没有直接的影响。

为更加深入地研究三者之间的影响机制,需要对模型进行修正,根据路径权重的显著性水平,剔除不显著的路径,直至模型拟合度较为理想。本研究对IH₁和RD₁的路径进行剔除,得到修正的模型,修正后模型路径关系如图5所示。

表 4 初始模型的路径权重

			Estimate	S.E.	C.R.	P
IH ₀	→	IH ₁	0.842	0.011	79.454	***
IH ₁	→	Slack ₁	-0.624	0.151	-4.488	***
Slack ₁	→	RD ₁	0.657	0.026	19.233	***
IH ₁	→	RD ₁	-0.072	0.252	-0.265	0.791

注:***表示 P<0.001,下同。

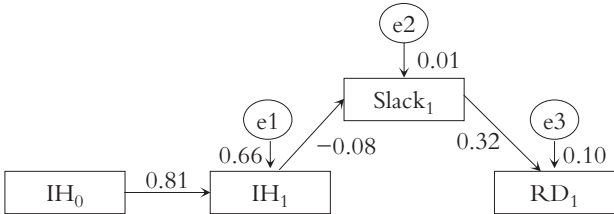


图 5 修正模型的路径关系

表 5 为修正模型的路径权重。修正后当期多元化程度(IH₁)和当期组织冗余(Slack₁)呈显著的负相关关系,当期组织冗余(Slack₁)与研发投入(RD₁)的标准化系数呈显著的正相关关系,说明行业多元化通过消耗组织冗余来抑制企业的研发投入。

表 5 修正模型的路径权重

			Estimate	S.E.	C.R.	P
IH ₀	→	IH ₁	0.842	0.011	79.454	***
IH ₁	→	Slack ₁	-0.624	0.139	-4.488	***
Slack ₁	→	RD ₁	0.657	0.034	19.312	***

修正后的模型具有较强的解释力,其中,近似误差均方根(RMSEA)接近 0,按照标准小于 0.05 表示模型精确拟合,接近 0 时表示理想拟合,表明本修正模型具有极为理想的拟合度。其他模型拟合度如下:模型卡方 0.853, P 值为 0.465, P>0.05 认定该模型与数据拟合适度;RMR 为 0.005,该指标越接近 0 表示拟合度越好;GFI、AGFI、NFI、RFI、IFI、TLI、CFI 的值均接近 1,以上拟合指标均较为理想。

根据以上结果,本文基于复合基础观对组织冗余、行业多元化与研发投入的关系进行阐述。学者陆亚东、孙金云^[29]于 2012 年首次提出复合基础观,在后续研究中对复合基础观的概念、内涵、方法进行了进一步阐述,并探讨了复合基础观对企业竞争优势的影响。组织冗余包括可利用冗余、潜在冗余和可恢复冗余三种类型,体现了资源的复合式,既有来源于组织可以直接利用的资源(如多余的现金等),也包括从外部取得资源的能力(如外部融资),同时还包括沉淀于组织内部但可以被重新利用的资源(如富余的生产能力)。这些资源大多数是企业的“普通”资

源,如何将其利用于企业的投资经营活动以创造竞争优势是企业需要思考的问题。

组织冗余可运用于实施多元化战略,也可运用于加大研发投入。实行业多元化反映了组织的复合式提供,而研发投入有可能带来未来的竞争优势,如何通过整合资源协调两者的关系,既关系到企业的当期业绩,也关系到企业的未来绩效。这种整合依赖于企业的复合式能力,其中管理层的决策也起到相当大的作用。从目前来看,管理层往往偏好于实行业多元化,而忽视了研发投入的作用。这种现象是否有利于企业的长远发展目前仍然是未解之谜,也是一个值得探讨和深入研究的课题。

七、研究结论

研发投入在企业发展中发挥着重要作用,组织冗余作为一类重要资源可以为企业的研发投入提供支持,研究发现,组织冗余与研发投入之间存在倒 U 型关系。我国企业的多元化经营现象普遍存在,行业多元化对组织冗余与研发投入的倒 U 型关系起强化调节作用,即高多元化程度的企业,在组织冗余相当的情况下,研发投入少于低多元化程度的企业。进一步研究发现,企业实行业多元化战略具有持续性,行业多元化通过消耗组织冗余抑制研发投入,即行业多元化对研发投入产生了资源争夺现象。本文基于复合基础观对于组织冗余、行业多元化与研发投入的关系进行了分析,有助于管理者理解组织冗余对于企业决策的作用,更好地启发企业如何充分地利用组织冗余这一普通资源。

主要参考文献:

- [1] 苏昕,刘昊龙. 多元化经营对研发投入的影响机制研究——基于组织冗余的中介作用[J]. 科研管理, 2018(1):126~134.
- [2] 张子峰,周杰,薛有志. 多元化经营对 R&D 投入影响的实证研究[J]. 科学学与科学技术管理, 2010(2):19~22.
- [3] 许春. 中国企业非相关多元化与创新投入关系研究[J]. 科研管理, 2016(7):62~70.
- [4] 刘冰,符正平,邱兵. 冗余资源、企业网络位置与多元化战略[J]. 管理学报, 2011(12):1792~1801.
- [5] 周城雄,林慧,洪志生. 文化产业组织冗余与企业创新绩效实证研究[J]. 科学学研究, 2018(6): 1129~1134.
- [6] Bromiley P.. Testing a causal model of corporate

- risk taking and performance [J]. The Academy of Management Journal, 1991(1):37~59.
- [7] Kochhar R., Hitt M. A.. Linking corporate strategy to capital structure: Diversification strategy, type and source of financing [J]. Strategic Management Journal, 1998(6):601~610.
- [8] 钟和平, 张旭梅, 方润生. 企业的冗余程度与基于冗余的技术创新激励合约 [J]. 管理工程学报, 2009(1):41~46.
- [9] Soetanto D., Jack S. L.. Slack resources, exploratory and exploitative innovation and the performance of small technology-based firms at incubators [J]. Journal of Technology Transfer, 2016(1):1~19.
- [10] Marlin D., Geiger S. W.. The organizational slack and performance relationship: A configurational approach [J]. Management Decision, 2015(10):2339~2355.
- [11] Geiger S. W., Cashen L. H.. A multidimensional examination of slack and its impact on innovation [J]. Journal of Managerial Issues, 2002(1):68~84.
- [12] Eddleston K. A., Kellermanns F. W., Sarathy R.. Resource configuration in family firms: Linking resources, strategic planning and technological opportunities to performance [J]. Journal of Management Studies, 2008(1):26~50.
- [13] Nohria N., Gulati R.. Is slack good or bad for innovation? [J]. The Academy of Management Journal, 1996(5):1245~1264.
- [14] 陈晓红, 王艳, 关勇军. 财务冗余、制度环境与中小企业研发投入 [J]. 科学学研究, 2012(10):1537~1545.
- [15] 李晓翔, 霍国庆. 中小企业沉淀冗余对产品创新的影响机制——基于跨界搜索和环境特征的视角 [J]. 经济管理, 2013(1):171~185.
- [16] 赵兴庐, 刘衡, 张建琦. 冗余如何转化为公司创业?——资源拼凑和机会识别的双元式中介路径研究 [J]. 外国经济与管理, 2017(6):54~67.
- [17] 陆亚东, 孙金云. 中国企业成长战略新视角: 复合基础观的概念、内涵与方法 [J]. 管理世界, 2013(10):106~117.
- [18] 陈爽英, 杨晨秀, 邵云飞. 组织冗余与企业研发投入强度的非线性关系研究——基于中国上市公司面板数据的实证 [J]. 研究与发展管理, 2016(5):55~62.
- [19] 朱卫平, 高志军, 刘伟. 中国物流企业成长的战略思路研究——基于复合基础观的新视角 [J]. 当代经济管理, 2016(5):13~18.
- [20] 许强, 张力维, 杨静. 复合基础观视角下后发企业战略变革的过程——基于纳爱斯集团的案例分析 [J]. 外国经济与管理, 2018(7):19~31.
- [21] 严若森, 钱晶晶. 董事会资本、CEO 股权激励与企业 R&D 投入——基于中国 A 股高科技电子行业上市公司的经验证据 [J]. 经济管理, 2016(7):60~70.
- [22] 翟淑萍, 毕晓方. 高管持股、政府资助与高新技术企业研发投入——兼议股权结构的治理效应 [J]. 科学学研究, 2016(9):1371~1380.
- [23] Cheng J. L. C., Kesner I. F.. Organizational slack and response to environmental shifts: The impact of resource allocation patterns [J]. Journal of Management, 1997(1):1.
- [24] 康华, 王鲁平, 梁倩. 多元化经营对企业研发活动的影响研究 [J]. 科技进步与对策, 2012(17):86~91.
- [25] 张子峰, 周杰, 薛有志. 多元化经营对 R&D 投入影响的实证研究 [J]. 科学学与科学技术管理, 2010(2):19~22.
- [26] 肖海莲, 巫岑, 唐清泉. 多元化战略类型、R&D 投资与企业绩效 [J]. 当代经济管理, 2016(6):14~22.
- [27] 时现, 吴厚堂. 内部控制、研发强度与管理短视——基于中国上市公司的经验证据 [J]. 南京审计大学学报, 2016(5):19~29.
- [28] 钟宇翔, 吕怀立, 李婉丽. 管理层短视、会计稳健性与企业创新抑制 [J]. 南开管理评论, 2017(6):163~177.
- [29] 陆亚东, 孙金云. 复合基础观的动因及其对竞争优势的影响研究 [J]. 管理世界, 2014(7):93~106.
- 作者单位: 电子科技大学中山学院, 广东中山 528400